

[成果情報名]バレイショ「ながさき黄金」の春作マルチ栽培において高収量が得られる収穫時期とマルチの種類

[要約]春作マルチ栽培でバレイショ「ながさき黄金」を2月下旬に植付けた場合、透明マルチおよび黒マルチを用いると生育日数約70日で収量400kg/a、上いもの平均重は概ね100g/個以上となる。また黒マルチを用いると生育日数約80日でも腐敗塊茎の発生を抑制できる。

[キーワード]バレイショ、ながさき黄金、春作マルチ栽培、収穫時期、腐敗塊茎

[担当]長崎県農林技術開発センター・農産園芸研究部門・馬鈴薯研究室

[連絡先](直通)0957-36-0043

[区分]いも類

[分類]普及

[作成年度]2018年度

[背景・ねらい]

「ながさき黄金」(長崎県育成、2015年品種登録出願公表)は、複合病虫害抵抗性で高カロテノイド、高でん粉の良食味品種である。本品種の春作マルチ栽培(2月上旬植付け、5月中旬収穫、透明マルチ)における収量は370kg/aと「ニシユタカ」の8割程度で、上いもの平均重も約70gと小さい傾向にある(成果情報、2008年度)。また茎葉の黄変が早く、マルチ畦内の温度が上昇しやすいため、5月中旬以降の収穫では腐敗塊茎が発生する場合がある(写真1)。一方、植付け時期を遅くし長日条件下で生育した場合には、茎葉が繁茂し晩生化することが観察されている(写真1)。そこで「ながさき黄金」の収量性を高め、かつ腐敗塊茎の発生を抑制するため、植付け時期を2月下旬とし、収穫時期およびマルチの種類について検討する。

[成果の内容・特徴]

1. マルチの種類は出芽期および茎葉の黄変に影響しない(表1)。
2. 透明マルチを用いた場合は、生育日数約70日(6月1日収穫)で収量400kg/aを確保でき、上いもの平均重も増加する。また、生育日数約80日(6月9日収穫)では収量400kg/aを確保できるが、腐敗塊茎率が有意に増加する(表1)。
3. 黒マルチを用いた場合は、生育日数約80日の6月9日収穫で、腐敗塊茎率が透明マルチに比べ低く、生育日数が長くなることで高収量が得られる(表1)。
4. 黒マルチは透明マルチに比べて、温度上昇が抑えられるため、腐敗塊茎が少ない(表1、図1)。

[成果の活用面と留意点]

1. 「ながさき黄金」の春作マルチでの高収量が得られる栽培モデルは、2月下旬に植付け、透明マルチ被覆では6月1日頃収穫し、黒マルチ被覆では6月9日頃収穫する(図2)。
2. 「ながさき黄金」の栽培マニュアルに活用する。

[具体的データ]



(慣行) 2月上旬植付け ストロンからの腐敗 2月中旬植付け

写真1 植付け時期の違いによる5月下旬時点のながさき黄金の地上部と腐敗塊茎

表1 収穫時期およびマルチの違いによる収量性および腐敗塊茎率 (春作マルチ栽培)

収穫時期 の 目安	マルチ	生育 ²⁾		茎葉の ³⁾	上いも重 ⁴⁾	対標比 ⁵⁾	上いもの	でん	腐敗
		出芽期 (月/日)	日数 (日)	黄変 程度	(平均値±標準偏差) (kg/a)		平均重 (g)	粉価 (%)	塊茎率 (%)
5月20日	黒	3/23	57	Ⅲ	302±70.6 ab	108	75±4.4 b	15.1 a	0.0 b
	透明	3/23	57	Ⅲ-Ⅱ	280±128.1 b	100	76±8.5 b	14.5 a	0.0 b
6月1日	黒	3/23	69	Ⅲ-Ⅳ	428±112.8 ab	153	97±7.6 a	16.3 a	1.2 b
	透明	3/23	69	Ⅳ-Ⅲ	425±124.2 ab	152	99±7.3 a	15.9 a	0.8 b
6月9日	黒	3/23	77	V	457±70.8 a	163	111±19.8 a	15.1 a	2.0 b
	透明	3/23	77	V-Ⅵ	413±121.8 ab	147	107±10.6 a	15.1 a	7.5 a

注1) 2014～2016年の3年平均値。同列異符号間には5%水準で有意差あり(Tukey法)。

注2) 生育日数は出芽期から調査日までの日数。

注3) 茎葉黄変程度; I: 葉の黄変なし、II: 下葉がわずかに黄変、III: 葉の約1/3が黄変、IV: 約2/3が黄変、V: 株全体が黄変、VI: 地上部が枯死(枯凋)

注4) 上いも重には、裂開、二次生長、緑化いも、そうか病いもが含まれる。

注5) 対標比は、透明マルチでの5月20日収穫の上いも重を100とした値。

< 耕種概要 >

- ・ 植付け日 2月下旬(2014年2月25日、2015年2月19日、2016年2月26日)
- ・ 施肥量 N:P₂O₅:K₂O=1.4:1.12:0.84(kg/a)
- ・ 栽植密度 666株/a(畝幅60cm×株間25cm)
- ・ 被覆資材 透明ポリフィルムおよび黒ポリフィルム(透明マルチおよび黒マルチ)
- ・ 収穫時期 5月20日、6月1日、6月9日(2014年～2016年平均)

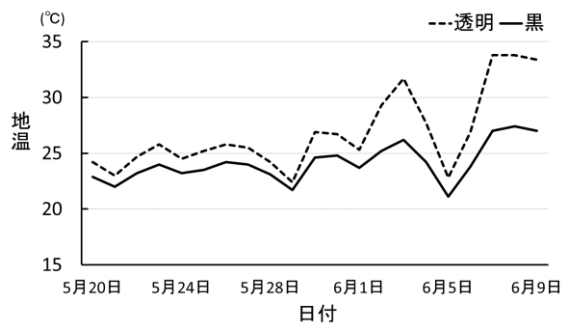


図1 透明マルチおよび黒マルチの最高地温(地下10cm)(2016年)

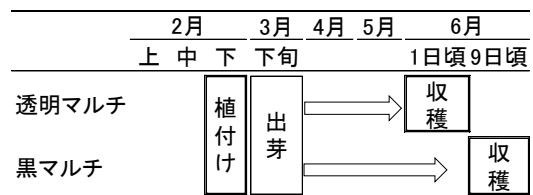


図2 高収量が得られる栽培モデル

【その他】

研究課題名 : 実需者ニーズに対応した病虫害抵抗性で安定生産可能なバレイショ品種の育成

予算区分 : イノベーション創出強化研究推進事業(国庫)

研究期間 : 2014～2018年度

研究担当者 : 龍美沙紀、松尾祐輝、坂本悠、森一幸、中尾敬、茶谷正孝